FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1919 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

André PIGNOL

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Vaccinothérapie antigonococcique

ASSOCIÉE AU TRAITEMENT CLASSIQUE

DE LA

Blennorrhagie et de ses Complications

EMPLOI D'UN VACCIN PRÉPARÉ PAR M. CREUZÉ

Chef de laboratoire à la Faculté de Médecine

Président : M. ROGER, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VIe)

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN: M. ROGER

ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	N.
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et Thérapeutique générales	N.
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale	N.
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	N.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	N.
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU LEJARS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	N.
Clinique chirurgicale infantile	BROCA
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A.)
BRUMPT	LABBÉ (H.)	MULON	SICARD
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TIFFENEAU
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERY	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MA MÈRE

Souvenir respectueux et tendre
d'un fils qui lui doit tout.

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX ET DE LA FACULTÉ

MM. les Professeurs QUÉNU
CHAUFFARD
LEJARS

MM. les Docteurs ANDRÉ PETIT
COMTE
ROBINEAU

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROGER

Doyen de la Faculté
Professeur de Pathologie expérimentale
Médecin de l'Hôtel-Dieu

A Monsieur CREUZÉ

Chef de laboratoire à la Faculté

Témoignage de vifs remerciements.

Vaccinothérapie antigonococcique

ASSOCIÉE AU TRAITEMENT CLASSIQUE

DE LA

Blennorrhagie et de ses Complications

INTRODUCTION

Cette thèse nous a été inspirée par les travaux de MM. Creuzé et Baril sur le traitement des gonococcies (*Bulletin de l'Académie de méd.*, 13 août 1918 *Paris med.*, 8 mars 1919). Et nous avons été heureux de trouver auprès d'eux l'accueil bienveillant qui a beaucoup facilité notre tâche.

Nous pensons comme eux qu'une maladie comme la blennorrhagie, si souvent négligée, peu ou mal soignée, doit avoir un traitement spécifique simple en même temps qu'efficace, mettant les sujets à l'abri des dangers qui classent cette affection au rang des maladies sociales, à côté de la syphilis et de la tuberculose.

La vaccinothérapie antigonococcique telle qu'elle est pratiquée maintenant n'est pas encore ce traitement spécifique, mais elle facilite singulièrement la

tâche de l'organisme et évite l'emploi de substances nocives pour les autres appareils, telles les balsamiques pour le tube digestif.

Nous exposerons le but de la méthode de la vaccinothérapie, nous étudierons ensuite les principaux vaccins antigonococciques puis nous exposerons la préparation du vaccin de M. Creuzé dont nous nous sommes servi, son mode d'emploi, et les résultats qu'il a donnés.

CHAPITRE PREMIER

La vaccinothérapie antigonoccique

La vaccinothérapie antigonoccique qui est l'application à la blennorrhagie des idées pastoriennes, n'a pas eu en France la vogue et l'expansion que le succès de la doctrine elle-même permettait d'espérer.

Depuis plus d'une quinzaine d'années la vaccinothérapie antigonoccique est entrée dans la pratique courante en Angleterre et en Amérique. En France, elle a été l'objet d'études très intéressantes, d'expériences de laboratoire des plus concluantes. Mais il a fallu la recrudescence de la blennorhagie due à la guerre pour transformer les timides essais faits jusqu'alors à l'hôpital en règles de pratique quotidienne.

Il faut toujours essayer d'opposer à une maladie infectieuse une médication spécifique rationnelle.

Tout en traitant l'organisme du malade d'une façon symptomatique, il faut lui conférer un *immunité active*, qui le force à créer des anticorps. C'est ce que l'on veut obtenir en introduisant dans l'organisme l'antigène qu'est un vaccin.

C'est une immunisation active, parce qu'il doit y

avoir un effort de la part de l'organisme. Aussi, doit-on être sûr que l'organisme inoculé peut faire les frais de cet effort. C'est presque toujours le cas pour les blennorhagiques, leur état général peu atteint permet de compter sur la réaction favorable.

Wright recommandait de vérifier chez tout malade le pouvoir opsonique, c'est-à-dire le pouvoir que tout sérum a de préparer les leucocytes à la destruction des microbes. On pouvait déterminer alors l'indice opsonique du malade qui était le rapport entre le pouvoir phagocytaire d'un témoin sain et celui du malade. Nombre d'auteurs ont contesté la valeur de l'indice opsonique et lui ont reproché surtout de trop limiter les applications de la méthode.

Aujourd'hui on ne recherche plus l'indice opsonique. On s'en tient à la clinique et on ne fait de la vaccinothérapie qu'à un malade pas trop asthénié ou cachectique, dont l'organisme est capable de créer les anticorps que lui demandera le vaccin.

Malgré les divergences d'opinion sur l'efficacité de la vaccinothérapie antigonoccique, malgré la diversité des vaccins employés, la grande majorité des chercheurs est arrivée à conclure que les effets incontestables de la méthode était d'abréger l'évolution de la maladie, d'atténuer certains symptômes entre autres la douleur au niveau du canal et au niveau des articulations, et d'améliorer le pronostic.

Nous n'avons donc plus le droit de priver nos malades de pareils effets. Doit-on s'en tenir à des injections vaccinales ?

On a reproché à la vaccinothérapie de ne pas s'attaquer ou de s'attaquer insuffisamment à la lésion locale.

Il n'y aurait rien à attendre du vaccin au stade initial de la maladie, dans l'urétrite comme dans les complications par propagation du gonocoque aux divers organes génito-urinaires (Mauté).

Pourtant les observations sont nombreuses d'écoulement modifié, quelquefois même tari après une ou plusieurs injections de vaccin.

En tous cas, puisque l'usage du vaccin provoque une certaine analgésie, il permettra au malade de mieux supporter un traitement local.

Aussi faut-il associer à la vaccinothérapie, les lavages urétraux de solutions faibles d'antiseptiques.

M. Cruveilhier a porté le vaccin au contact des lésions urétrales au moyen de bougies gélatineuses auxquelles il avait fait incorporer une grande proportion de sérum antigonoccique.

Il conclut après avoir essayé ce traitement dans plusieurs cas d'uréthrite aiguë à l'efficacité absolue des bougies qui ont permis d'obtenir la guérison complète en trois semaines.

La vaccinothérapie reprend tous ses droits lorsque la maladie a dépassé le stade local et qu'elle est devenue une pyohémie blennorrhagique. Peu de temps après l'injection dans le cas d'arthrite, les douleurs sont atténuées au point de permettre de petits mouvements, la fièvre tombe et souvent on

peut commencer la mobilisation du membre au bout de dix à quinze jours.

Enfin, il a été prouvé que la vaccinothérapie antigonococcique était d'une innocuité absolue. Les doses sont tolérées sans réaction générale, même lorsqu'elles sont rapidement croissantes. Mauté, en 1912, a prouvé qu'il existait une large marge entre la dose thérapeutique utile et la dose toxique, qu'il n'y avait pas à redouter d'accidents anaphylactiques comme après des injections de sérums, et que par conséquent le vaccin était facile à manier et dépourvu de danger.

CHAPITRE II

Les principaux vaccins antigonococciques

De nombreux vaccins antigonocciques ont été préparés. Les uns, comme Mauté, Vicente Gimeno, ont employé des *auto-vaccins* préparés avec les microbes qui déterminaient les lésions uréthrales. Il faudrait même faire des prélèvements sur le même malade à différents stades de sa maladie, pour suivre les microbes dans leur évolution.

Les autres comme Mainini, M. Renaud, Cruveilhier considèrent qu'il n'est pas utile de prélever sur le malade lui-même le gonocoque qu'il s'agit de sensibiliser. D'autant plus que l'on s'adresse à des gonorrhées chroniques dont l'uréthrite initiale a été tarie depuis longtemps. On peut faire usage de *stock-vaccins*, préparés et conservés depuis longtemps au laboratoire. Cette méthode supprime l'inconvénient que l'on a reproché à la vaccinothérapie, de ne pouvoir être appliquée que dans les grands centres hospitaliers, ou à proximité de laboratoires outillés.

Certains vaccins ont été préparés avec une seule

race de gonocoques. Ces vaccins monovalents n'ont pas donné de résultats satisfaisants ; parce que l'on sait maintenant, grâce aux travaux de Mayoral et Perez Grande, de Nicolle et Blaizot que dans l'urétrite blennorrhagique le gonocoque est associé à d'autres microbes, hôtes ordinaires de la fosse naviculaire. Il faut donc que les vaccins soient polyvalents.

On attribue à Wright la paternité du premier vaccin antigonococcique, quoique Denys et Lecleff aient presque en même temps employé une préparation analogue.

Wright faisait ses cultures sur gélose ascite, les recueillait par râclage, les émulsionnait dans de l'eau physiologique et chauffait ensuite au bain-marie à 60° pendant une demi-heure. Il procédait à la numération des microbes et ramenait par dilution la concentration microbienne à 5 ou 10 millions par centimètre cube. D'après l'index opsonique du malade, il injectait un demi ou un centimètre cube tous les jours ou tous les deux jours.

Mainini a fait une préparation assez analogue, il ajoutait à son sérum physiologique 0,5 pour 100 d'acide phénique et chauffait au bain-marie à 70° pendant une demi-heure. Il n'injectait pas moins de 100 millions par centimètre cube.

Schmidt stérilise sa culture au bain-marie à 60° pendant cinquante minutes et fait sa numération de façon à obtenir des tubes de 10, 20, 50, 100 et 500 millions. Les germes sont en suspension dans

du sérum physiologique et mis en flacons scellés.

Mauté prépare son vaccin en se servant des microbes isolés des propres lésions du sujet à traiter. L'émulsion est stérilisée par un seul chauffage à 53° pendant une heure. Sa stérilisation à une température plus élevée diminuerait le pouvoir vaccinant.

Bonnamour sélectionne ses microbes par des cultures successives et les émulsionne dans une solution de chlorure de sodium à 1 pour 100. Il obtient après numération des solutions de force différente et ajoute une petite quantité d'un antiseptique, acide phénique à 5 pour 1.000 ou lysol à 2,5 pour 1.000.

Cole et Meakins font leurs cultures sur du sang gélosé dans les proportions de 5 centimètres cubes de sang frais pour 10 centimètres cubes de gélose. Ils attachent de l'importance à l'âge de la culture qui ne doit pas être vieille de vingt-quatre heures.

Eyre et Stewart emploient aussi le sang gélosé et émulsionnent dans une solution de NaCl à 1 pour 100 qu'ils stérilisent pendant une heure à 50°. Ils ajoutent 0,25 pour 100 de tricrésol, mettent leur vaccin dans des tubes aux doses de 5 à 100 millions de cocci par centimètre cube.

La plupart des auteurs anglais et américains, Cunningham, Fuller, Mac Kinney, Ravogli, Panoff, Buttler, Coston, Irons, emploient cette méthode à quelques variantes près.

Cruveilhier a appliqué à la gonococcie la méthode des *virus-vaccins sensibilisés* de Besredka, basée

sur ce fait qu'un microbe mis en présence d'un sérum préparé contre lui, y fixe l'anticorps correspondant à l'exclusion de tout autre substance. Le sérum employé fut celui d'une chèvre immunisée contre le gonocoque par des injections subintrantes. Le milieu de culture est de la gélose additionnée de liquide ascitique et de sérum de lapin.

Lumière et Chevrottier ont enfermé les corps microbiens dans des sphérules kératinisés et ont fait absorber leur vaccin par la voie digestive.

M. Renaud n'a pas employé la stérilisation par la chaleur parce que les produits bactériens sont modifiés à 56°. Il a stérilisé son vaccin par l'action des rayons ultra-violets fournis par une lampe de quartz à vapeurs de mercure.

Le Moignic, Sézary et Demonchy ont remplacé l'excipient aqueux par un excipient huileux pour éviter la désintégration autolytique que subit le gonocoque même dans l'eau physiologique. De plus l'excipient huileux permet, à cause de la lenteur de l'absorption, d'injecter en une seule fois de très fortes doses de corps microbiens. Le *lipogon* renferme jusqu'à 12 à 15 milliards de gonocoques par centimètre cube.

Nicolle et Blaizot ont remarqué que la toxicité, générale pour tous les vaccins, était particulièrement marquée en ce qui concerne le gonocoque. Il fallait abolir cette toxicité pour préconiser l'emploi du vaccin. Ils y réussissent en lavant leur préparation dans une solution de fluorure de sodium et obtien-

nent un vaccin atoxique et stable qui leur a donné des résultats des plus saisissants dans 200 cas environ dont 24 ophtalmies, 25 orchites, 3 rhumatismes et 127 urétrites aiguës et chroniques.

De plus, ce vaccin est préparé avec des cultures de gonocoques associées à celles d'un autre microbe nouvellement isolé dans le pus blennorrhagique, le *synocoque*. Il présente une morphologie analogue à celle du gonocoque, mais est beaucoup moins toxique que lui. Gonocoques et synocoques sont cultivés sur gélose, sérum de lapin et mêlés dans une proportion de 25 millions de gonocoques pour 225 millions de synocoques pour 1/2 centimètre cube de vaccin.

Duncan pratique l'injection du propre pus du malade, dilué dans de l'eau sucrée.

Il faut enfin citer les vaccins de Reiter et Merck, l'*Arthigon* de Brück et le vaccin de Belonowsky.

CHAPITRE III

Le vaccin Creuzé

L'atoxicité du vaccin Nicolle-Blaizot a, en même temps que l'avantage de supprimer les réactions violentes, l'inconvénient de ne pas stimuler suffisamment la phagocytose. Ceci expliquerait en partie les insuccès que nombre de cliniciens ont eu en employant ce vaccin dans la période aiguë de la blennorrhagie.

Le vaccin Creuzé est au contraire préparé de façon que les agents microbiens gardent leur toxicité et provoquent une réaction générale au moins légère pour obtenir de bons effets thérapeutiques.

Ce vaccin est polymicrobien, parce qu'il doit combattre les autres microbes de la fosse naviculaire qui deviennent virulents en même temps que le gonocoque et qui sont les agents de certaines complications, la cystite par exemple, où l'on trouve rarement le diplocoque de Neisser.

On sait que l'inefficacité de certains vaccins dans quelques cas d'urétrite aiguë blennorrhagique a été expliquée par la multiplicité et la spécificité très

distincte des espèces microbiennes désignées sous le nom générique de gonocoques.

Le nouveau vaccin, pour obvier à ces désavantages, a été préparé en tenant compte de l'*antagonisme* de certains microbes vis-à-vis des diverses variétés de gonocoques. En outre, on a ajouté :

1° Les espèces saprophytes aérobies et anaérobies qui constituent la flore normale génito-urinaire chez l'homme ;

2° Les microbes les plus fréquents des infections de l'appareil génito-urinaire staphylocoques, streptocoques, colibacilles, perfringens.

Les microbes sont tués par le chauffage à une température variable suivant chacun d'eux, au degré immédiatement supérieur à la température maxima à laquelle ils peuvent vivre.

Après numération, les espèces sont mélangées dans des proportions données et le mélange est amené à un degré de dilution convenable dans du sérum physiologique phéniqué ou crésolé. On y ajoute deux substances destinées : l'une à rendre les injections indolores, l'autre à exciter la phagocytose au point de l'injection.

On ne dépasse les doses de 500 millions d'agents microbiens par centimètre cube.

CHAPITRE IV

Emploi du vaccin et traitement local

L'emploi d'un vaccin est toujours délicat à régler. Le vaccin étant préparé, il faut trouver une ligne de conduite bien déterminée, indiquant les doses à employer, le moment de les injecter, le moment de les augmenter.

Wright se basait sur l'index opsonique : Les auteurs actuels ne tiennent compte que des faits cliniques pour établir leur méthode ; la clinique, dit Latham, est un guide suffisant pour diriger le traitement.

Les règles indiquées par un auteur sont susceptibles de modification selon l'état du terrain sur lequel on veut agir, aussi il faut une surveillance journalière des malades et une connaissance complète du vaccin.

M. Creuzé préconise la méthode suivante. L'injection doit être intra-musculaire, en pleins muscles de la fesse, au point de Smirnoff, à trois travers de doigt au-dessus et au dedans du grand trochanter. Quelques auteurs ont craint cette voie parce que l'absorption est trop rapide, ce qui pourrait déterminer des contractures pénibles.

En tous cas, elle a l'avantage de supprimer presque complètement la réaction locale de la piqûre qui a été si souvent signalée dans l'injection sous-cutanée. L'injection sera faite tous les deux jours alternativement dans une fesse et dans l'autre. La première fois on injecte 1/4 de centimètre cube, puis 1/3, 1/2, 3/4, enfin 1 centimètre cube. Il vaut mieux ne pas dépasser la dose journalière maxima de 1 centimètre cube.

On continue ainsi jusqu'à 8, 10, 15 injections.

Il est même recommandé de diminuer la dose aux dernières injections et de revenir progressivement au 1/4 de centimètre cube.

Des réactions se produisent puisque le principe de cette méthode a été de les favoriser. Elles sont locales ou générales.

La réaction locale, si toutes les précautions d'asepsie ont été prises et si la piqûre est faite au lieu d'élection, est minime. Quelques sujets nerveux ont accusé une douleur assez intense pendant deux ou trois heures. Il y a souvent une légère rougeur du tégument surtout si l'on a employé une aiguille trop courte, de moins de 5 centimètres.

La réaction générale se manifeste par de la fièvre, de la céphalée, des courbatures qui cèdent rapidement à l'aspirine. Ces symptômes sont toujours légers et ne durent pas plus de vingt-quatre heures.

Après la première injection, il y a une recrudescence plus ou moins marquée de l'écoulement urétral. C'est la « phase négative » de Wright pendant

laquelle les substances protectrices de l'organisme diminuent. C'est une « phase de surprise où l'organisme est submergé! »

Elle est plus ou moins longue suivant le sujet, suivant la capacité de résistance des éléments producteurs d'anticorps.

Après les deuxième et troisième injections, l'écoulement se stabilise, puis se modifie et après les cinquième, sixième injections, commence nettement à diminuer, « cédant devant la marée montante de l'immunité. » L'écoulement devient opalescent, hyalin ; la formule microbienne se modifie, le gonocoque devient plus rare, n'est plus intracellulaire, prend un aspect granuleux.

Nous avons de nombreuses observations d'uréthrite aiguë qui ont prouvé que les injections vaccinales employées comme seul traitement suffisaient à tarir l'écoulement. Evidemment, il faut tenir compte de la question du terrain. Il y a des muqueuses qui se défendent beaucoup mieux que d'autres contre les assauts du gonocoque et pour lesquelles le traitement local peut être superflu. Ce n'est malheureusement pas la généralité ni même la majorité des cas, ce n'est qu'environ le 30 p. 100. Il nous semble donc logique d'employer une même méthode et de toujours associer au traitement vaccinal le traitement par lavages uréthraux ou urétro-vésicaux.

Ces lavages dont la technique a été réglée par Janet agissent mécaniquement et antiseptiquement sur tous les clapiers naturels que présente la mu-

queuse uréthrale, glandes de Littre, replis de la fosse naviculaire, etc.

A quel moment doit-on les commencer? Quelques auteurs sont partisans de l'ancienne méthode du laisser couler pendant quelque temps, quatre à cinq semaines, pour éviter les spasmes douloureux dus à l'inflammation du canal.

D'autres au contraire recommandent d'agir tout de suite afin d'éviter que les gonocoques arrivent au maximum de leur virulence.

Etant donné que l'un des principaux effets est de supprimer vite les phénomènes douloureux, nous serions partisan de l'action immédiate et nous fixerions le premier lavage au moment où l'analgésie du canal permettrait de le mieux supporter, après la cinquième injection de vaccin, environ au dixième jour du traitement.

Pour fixer le nombre des lavages nous suivrons les conseils de Janet et nous rapprocherons les intervalles entre deux lavages d'autant plus que l'acuité de la maladie sera plus grande.

Au début, nous ferons un lavage matin et soir et lorsque nous constaterons la diminution et la clarification du pus, nous prescrirons un lavage par jour.

Il est aussi délicat de fixer le moment de cesser les lavages que le moment de les commencer. Beaucoup d'écoulements ont été prolongés par des lavages superflus qui irritaient la muqueuse.

Le choix de l'antiseptique a été et est encore une question fort débattue. Parmi les nombreuses subs-

tances proposées, deux seules semblent réunir la plupart des suffrages : le permanganate de potasse et l'oxycyanure de mercure.

Tous deux sont fortement antiseptiques; il suffit de 3 grammes environ de ces substances pour empêcher la putréfaction d'un litre de bouillon de bœuf neutralisé et exposé ensuite aux germes de l'air (Miquel).

Le permanganate a pour lui son action élective sur le gonocoque, bien mise en évidence par Janet. C'est de plus un astringent et comme tel exprime le pus des glandes de la muqueuse par suite de l'espèce de contraction qu'il détermine. Par contre, il présente le gros inconvénient de favoriser la sclérose et par conséquent les rétrécisements.

L'oxycyanure n'est pas sclérosant. Il n'a pas d'action élective sur le gonocoque, mais agit beaucoup plus sur les microbes ordinaires de l'appareil génital. Il semble donc plus indiqué dans le traitement par association que nous préconisons.

Il est difficile d'avoir dans le commerce un produit pur; l'oxycyanure se décompose facilement en cyanure. Mais il a été prouvé par Chibret, Monod, Macaigne, Richaud que le cyanure est aussi antiseptique, et n'est pas plus toxique que l'oxycyanure.

Luys a remarqué que souvent des doses très faibles d'oxycyanure provoquaient des réactions douloureuses vives alors que dans d'autres cas des doses beaucoup plus fortes n'engendrent aucune douleur. Ces phénomènes n'ont pas encore trouvé d'explica-

tion suffisante pour empêcher l'emploi de cet antiseptique.

Il est utile de proscrire pendant les lavages toute médication iodée ou iodurée car il se formerait au niveau même de la muqueuse vésicale un iodure de mercure qui déterminerait de violentes douleurs.

Les doses des lavages doivent être inversement proportionnelles à l'état d'acuité de la maladie. Dans le cas de lavages par l'oxycyanure, on peut ainsi créer une sorte d'accoutumance du malade au médicament.

Nous commençons avec des solutions à 1 p. 10000, 1 p. 8000 et nous augmentons progressivement la dose jusqu'à 1 p. 2000 pour le permanganate et 1 p. 4000 pour l'oxycyanure.

Dans l'uréthrite chronique, les lavages seront commencés en même temps que la vaccination. Et la dilatation par les béniqués, en cas de rétrécissement, pourra être faite dès la quatrième injection.

Dans l'ophtalmie purulente, il faut aller vite et commencer les injections vaccinales une fois l'examen microscopique fait et le diagnostic posé ! S'il s'agit d'un nouveau né il faudra commencer par de très faibles doses et n'injecter que 1/16, 1/10, 1/8 de centimètre cube. Il vaut d'ailleurs beaucoup mieux traiter la mère avant l'accouchement.

Dans le rhumatisme gonococcique, quelle que soit la forme clinique, le vaccin amène dans un temps très court une sédation marquée des phénomènes inflammatoires. Il suffira de mettre le malade au repos et de pratiquer les injections vaccinales.

La prostatite, l'orchi-épididymite, bénéficient largement de l'usage du vaccin. De nombreuses observations ont montré l'abréviation de la durée de ces complications.

Chez la femme, la vaginite, la bartholinite, cèdent rapidement au vaccin et aux lavages. Certaines complications comme l'endo-cervicite qui résistent à tout traitement médical et ne sont améliorées que par des interventions, curettage, écouvillonnage, hersage de la muqueuse, ont cédé, quelquefois rapidement, à la troisième injection vaccinale.

CHAPITRE V

Résultats et observations

Pressé par le temps, nous n'avons pu réunir un nombre suffisant d'observations personnelles. Nous complétons notre étude par des observations empruntées à MM. Creuzé, Baril, Peyrot et Piguet, à qui nous ne saurons trop témoigner l'expression de notre reconnaissance.

Observation I

(Service Chantemesse, Hôtel-Dieu)

Uréthrite aiguë chez l'homme

18 mars. — L... Victor, employé de magasin, âgé de dix-sept ans coule depuis trois jours. Le coït infectant remonte à six jours. A été traité par le permanganate de K lavage à 0,25 cent. par litre, deux par jour.

A l'examen microscopique, on trouve des cellules de l'endothélium, des polynucléaires, des gonocoques intra-cellulaires, quelques amas extracellulaires, quelques bacilles associés prenant le Gram.

Première injection de 1/4 de centimètre cube.

20 mars. — Pas de réaction. Ecoulement a augmenté hier

et est revenu à la normale aujourd'hui. Pas de changement de coloration.

Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

22 mars. — Pas de fièvre. Pas de fatigue. Douleur à la pression. Ecoulement très diminué.

Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

25 mars. — Pas de réaction. Plus de douleur, a repris son travail. Ecoulement tari.

Quatrième injection de 1 centimètre cube.

28 mars. — Pas de réaction. Pas d'écoulement, on n'obtient rien à l'expression. Travail repris complètement ; peut courir.

Cinquième injection de 1 centimètre cube.

29 mars. — A souffert de sa piqûre au point d'inoculation. Pas de fièvre. Rien par expression au niveau du méat.

Sixième injection de 1 centimètre cube.

31 mars. — Forte douleur spontanée sans irradiation au niveau de la piqûre. Pas de fièvre. Pas d'écoulement. A commencé hier soir les lavages à l'oxycyanure de Hg à 1 p. 8000.

1er avril. — Pas de douleur. Pas d'écoulement.

Septième injection de 3/4 de centimètre cube.

N'est pas revenu le 3 avril.

Revu le 14 mai, le malade déclare n'avoir jamais rien eu depuis le 1er avril. Guérison au bout de quatorze jours.

Observation II (M. Peyrot)

Sergent X... Centre de Vénéréologie du Mont-Vaudois.

Pas de maladie vénérienne antérieure.

Coït infectant à Mulhouse fin novembre.

Présente à l'entrée dans le service un écoulement uréthral, épais, abondant, jaune verdâtre.

La maladie est au dixième jour.

Douleur à la miction; urines troubles dans les deux verres.

Examen microscopique montre de nombreux gonocoques.

10 décembre. — Première injection de 1/4 de centimètre cube.

12 décembre. — Ecoulement très peu abondant. Pas de gonocoques. Sixième injection de 1 centimètre cube.

14 décembre. — Pas de modification de l'écoulement. Gonocoques surtout extracellulaires. Troisième injection de 1/2 centimètre cube.

16 décembre. — Le malade a eu de la température, 38 degrés, de la courbature, corrigée par un cachet d'aspirine. Quatrième injection de 3/4 de centimètre cube.

18 décembre. — Assez forte réaction générale. Gonocoques disséminés et rares. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

20 décembre. — Ecoulement est plus abondant; au microscope, nombreux gonocoques intra et extracellulaires. Deuxième injection de 1/3 de centimètre cube.

22 décembre. — Ecoulement tari. Urines claires présentent de légers filaments qui ne tombent pas au fond du verre. Septième injection de 1 centimètre cube.

24 décembre. — On cesse le traitement.

La guérison est définitive au bout de quatorze jours.

Alors que ces deux malades ont présenté très peu de réaction, le malade 3 a eu au contraire une phase négative très prolongée.

Observation III

B..., chauffeur, âgé de vingt-huit ans, a subi une opération sur les bourses il y a six ans, ne peut préciser. Spécificité probable à vingt-quatre ans. Vient le 20 mars pour une blennorrhagie datant du 10. Le pus est vert, abondant le matin, peu abondant dans la journée. Première injection de 1/8 de centimètre cube.

21 mars. — Le malade dit avoir de la fièvre, se plaint de douleurs lombaires.

Douleur à la pression au niveau de la piqûre.

22 mars. — Première injection de 1/4 de centimètre cube.

26 mars. — Le malade a eu dès le 12 une douleur au niveau de la piqûre l'obligeant à quitter son travail. Le 23, il a eu de la fièvre. L'écoulement est plus abondant. Le malade n'est pas revu le 24.

A cause de la réaction faite la troisième injection est de 1/4 de centimètre cube. Un Wassermann a été fait et trouvé positif.

1er avril. — Le malade a eu de la fièvre le lendemain de la troisième piqûre. Ecoulement plus abondant, de coloration jaune.

Cinquième injection de 1/2 centimètre cube. On commence des lavages à l'oxycyanure.

3 avril. — Pas de fièvre, légère douleur à la pression ; le sujet accuse un malaise général mais peut travailler la nuit. A de la pollakiurie par suite de l'absorption de grandes quantités de liquide. Sixième injecction de 3/4 de centimètre cube.

5 avril. — Augmentation de l'écoulement qui est jaune verdâtre. Douleur par la pression au niveau de la piqûre. Septième injection de 1 centimètre cube.

7 avril. — Douleur violente au niveau de la piqûre, gêne très grande de la marche. Au dire du malade la température apparut vers 3 heures et la fièvre dure jusqu'au lendemain, tombant après le sommeil. Légère douleur à la pression. Ecoulement très augmenté, blanc.

Huitième injection de 1 centimètre cube.

9 avril. — Douleur au niveau de la piqûre. Pas de fièvre. Ecoulement très diminué et blanc, le matin. On n'obtient rien par expression. Neuvième injection de 3/4 de centimètre cube.

10 avril. — Douleur légère au niveau de la piqûre. Par expression on obtient très peu de pus et il est franchement blanc. Dixième injection de 1/2 centimètre cube.

Le malade ne revient plus.

Observation IV (M. Baril)

G...entre à l'hôpital avec une blennorrhagie datant de trois jours. Douleurs à la miction. Ecoulement abondant et verdâtre.

Au microscope gonocoques abondants.

Première injection, le 24 janvier. Rien d'anormal. Pas de réaction ; un peu d'endolorissement de la fesse.

Deuxième injection le 26. Pas de modification de l'écoulement. Température : S. 37 degrés ; M. 36°4.

Troisième injection le 28. Un peu d'irritation à la miction.

Diminution de l'écoulement.

Température S. 36°9 ; M. 36°4.

Quatrième injection le 30. Ecoulement diminué et éclairci. Réaction douloureuse, douleur fessière. Température S. 36°7 ; M. 36°3.

Cinquième injection le 1er février. Ecoulement éclairci et diminué. Pas de réaction. On commence les lavages à l'oxycyanure à 0,25 p. 1.000. Température S. 36°4 ; M. 36°7.

Sixième injection le 3. Ecoulement diminué.

Septième injection le 5. Ecoulement très diminué, très éclairci.

Huitième injection le 7. Ecoulement complètement tari. Exeat le 8 février.

Guérison en treize jours.

Observation V (M. Baril)

P...entre à l'hôpital avec une blennorrhagie qui a débuté il y a sept jours. Ecoulement assez abondant.

Première injection le 24 janvier. Légère réaction. Douleur vive à la fesse. Ecoulement plus abondant. Température S. 38°3 ; M. 36°7.

Deuxième injection le 26. Température S. 36°6 ; M. 36°7.

Troisième injection le 30. L'écoulement a un peu diminué mais reste abondant.

Température S. 36°9 ; M. 36°3.

Quatrième injection le 1er février. Ecoulement toujours très abondant, blanchâtre. Température S. 37°1 ; M. 36°7.

Cinquième injection le 3. Pas de modification dans l'écou-

lement. On commence les lavages à l'oxycyanure à 0,25 p. 1000.

Sixième injection le 5. Ecoulement très diminué mais une goutte blanchâtre le matin.

Septième injection le 7. Etat stationnaire.

Huitième injection le 9. Ecoulement très diminué. Douleur à la miction.

13 février. — Ecoulement matinal.

15 février. — Plus de goutte.

Exeat le 18. Guérison en vingt jours.

Observation VI

M. B..., dix-huit ans, employé des Postes a depuis trois jours un écoulement. Il fixe le coït infectant à peu près au 28 avril et se présente le 5 mai avec un écoulement jaune vert abondant.

Première injection de vaccin de 1/4 de centimètre cube.

7 mai. — Douleur à la pression au niveau de la piqûre : pas d'induration. Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

9 mai. — Douleur à la pression au niveau de la piqûre. Ecoulement moins abondant, coloration moins verte. Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

11 mai. — Douleur un peu plus forte au niveau de la piqûre. Ecoulement est presque blanc.

Quatrième injection de 1 centimètre cube.

13 mai. — Douleur toujours accusée au niveau de la piqûre. Ecoulement insignifiant.

Cinquième injection de 1 centimètre cube.

15 mai. — Le malade souffre peu de ses piqûres, plus du tout en urinant. Deux ou trois gouttes de pus blanc jaunâtre dans la journée.

Sixième injection de 1 centimètre cube.

17 mai. — Pas de fièvre. Douleur locale à la pression au niveau de la piqûre. Souffre encore un peu à la miction. Quelques gouttes de pus sourdent au méat dans la journée. Septième injection de 1 centimètre cube.

19 mai. — Souffre moins à la miction.

Ecoulement comme l'avant-veille. Huitième injection, 1 centimètre cube.

21 mai. — Pas de fièvre, pas de douleur. Pas de modification de l'écoulement par rapport au 19.

Neuvième injection de 1 centimètre cube.

23 mai. — Aucun écoulement dans la journée d'hier.

A commencé des lavages à l'oxycyanure. Deux par jour.

24 mai. — Lavages à l'oxycyanure et dixième injection de 1 centimètre cube.

25 mai. — Pas d'écoulement. Le malade ne souffre plus.

27 mai. — Pas de douleur, pas d'écoulement, le malade ne constate qu'une humidité du canal, le matin, sérosité qui ne tache pas le linge.

A bu hier trois verres de bière sans qu'il y ait de modification. Onzième injection de 3/4 de centimètre cube.

29 mai. — Pas de douleur. Pas d'écoulement l'humidité matinale du canal persiste.

Douzième injection de 1/2 centimètre cube.

Depuis cette date le malade n'a pas eu d'écoulement. Guérison en vingt-quatre jours.

Observation VII (M. Baril)

E..., soldat russe a une blennorrhagie depuis quatre jours. Ecoulement abondant, jaune verdâtre. Douleurs à la miction.

Première injection le 26 janvier. Pas de réaction à la suite de la piqûre.

Deuxième injection le 28. Pas de réaction à la suite de la piqûre. Ecoulement diminué.

Troisième injection le 30. Ecoulement très diminné.

Quatrième injection le 1er février. Pas de réaction ; une petite goutte blanchâtre le matin.

Cinquième injection le 3. Etat stationnaire. On commence les lavages à l'oxycyanure.

Sixième injection le 5. Ecoulement moindre.

Septième injection le 7. Ecoulement tari.

Exeat le 12. Guérison en onze jours.

En résumé ces observations prouvent une action incontestable du vaccin dans l'uréthrite aiguë et l'observation II en particulier où le malade n'a pas reçu de grands lavages à l'oxycyanure montre une guérison en quatorze jours par les injections vaccinales seules.

Sur les sept cas, nous n'avons eu qu'une réaction forte et encore nous faut-il tenir compte de la spécificité non traitée chez ce malade. Cette réaction forte était d'ailleurs suivie de résultats satisfaisants que malheureusement nous sommes forcé de donner incomplets.

Observation VIII

Uréthrite chronique

M. E..., âgé de quarante-deux, tisseur.

A eu une blennorrhagie il y a deux ans qui n'a pas été soignée. Une deuxième atteinte il y a cinq à six semaines a été soignée par de la tisane et des lavages au permanganate. Il n'y a aucune amélioration. Douleur à la miction.

Examen microscopique a montré nombreux gonocoques intra-cellulaires.

14 avril. — Goutte matinale. Première injection de 1/4 centimètre cube.

16 avril. — Le malade dit avoir eu un peu de fièvre avec des frissons de quatorze heures à dix-sept heures, l'avant-veille et hier toute la journée de la diarrhée.

Aujourd'hui, état normal. La douleur à la miction persiste. Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

18 avril. — Pas de fièvre, douleur spontanée au niveau de la piqûre. Brûlure à la miction est moins forte. La coloration du pus est plus blanchâtre. Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

20 avril. — Pas de fièvre, mais grande lassitude générale avec frissons dans la journée de la piqûre.

Le lendemain plus de réaction. Le pus est moins abondant, toujours blanc jaunâtre. Plus de brûlure à la miction. Douleur locale au niveau de la piqûre. Quatrième injection de 1 centimètre cube.

22 avril. — Le malade dit avoir eu beaucoup de fièvre avec frissons ce qui l'a obligé à garder la chambre. Céphalée, nausées. Douleur à la pression s'irradiant jusqu'au genou. Ecoulement très diminué et blanc.

Cinquième injection de 1 centimètre cube.

24 avril. — Pas de fièvre. Douleur au niveau de la piqûre s'irradiant au genou. Gêne de la marche. Ecoulement presque tari : on n'obtient qu'une goutte de pus après une forte pression du gland. On commence les lavages, deux par jour.

Sixième injection de 1 centimètre cube.

26 avril. — Douleur spontanée moins vive, irradiation au genou lorsque la station assise a été prolongée. Dans la journée une ou deux sensations de brûlure au méat, bien moins fortes qu'au début. Ecoulement toujours infime. Appétit est revenu. Septième injection de 1 centimètre cube.

28 avril. — Pas de fièvre, pas de frisson. Douleur spontanée s'irradiant jusqu'à la face postérieure de la cuisse. Goutte matinale par expression, coloration blanche. La malade fait toujours deux lavages par jour.

Huitième injection de 1 centimètre cube.

Un examen microscopique fait le 27 montre de nombreuses cellules très dégénérées et quelques bacilles et cocci prenant le Gram.

30 avril. — Pas de fièvre. Douleur spontanée disparue. Ecoulement très diminué, très liquide plus blanc que jaune. Neuvième injection de 1 centimètre cube.

2 mai. — Pas de fièvre. Ecoulement stationnaire. Eruption herpétique. Dixième injection de 1 centimètre cube.

4 mai. — Pus franchement blanc, il faut une forte expres-

sion pour faire sourdre une goutte de pus. Herpès va mieux. Onzième injection de 1 centimètre cube.

6 mai. — Pas de fièvre, légère douleur disparue le lendemain. Pas d'écoulement hier, une goutte aujourd'hui. Douzième injection de 1 centimètre cube.

8 mai. — Pas de fièvre, pas de douleur. Etat stationnaire de l'écoulement. Treizième injection de 1 centimètre cube.

10 mai. — Pas de réaction. Pus blanc et liquide après une forte expression.

Le malade est envoyé à l'hôpital Necker pour une dilatation.

Observation IX

P..., vingt-huit ans, plongeur.

A eu une blennorrhagie il y a un mois.

A pris des capsules de santal. Présente le 29 avril, un écoulement jaune verdâtre abondant et se plaint d'érections nocturnes douloureuses.

Première injection de 1/4 de centimètre cube.

1er mai. — Douleur spontanée dans la fesse piquée avec irradiation dans la jambe pendant la marche.

Pas de modification dans l'écoulement. Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

Un examen microscopique montre de nombreux polynucléaires et des gonocoques intracellulaires.

3 mai. — Le malade signale une très légère douleur au niveau de la piqûre. Ecoulement très diminué, couleur blanc jaune. Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

5 mai. — Le malade a peu souffert de sa piqûre état sta-

tionnaire de l'écoulement. Quatrième injection de 1 centimètre cube.

7 mai. — Etat stationnaire. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

9 mai. — Douleur à la pression à la fesse piquée. Ecoulement diminué. Le malade a pu travailler hier sans fatigue. Pus presque blanc.

Sixième injection de 1 centimètre cube.

11 mai. — Pas de fièvre. Douleur locale à la pression de la fesse piquée. Même écoulement.

Septième injection de 1 centimètre cube.

13 mai. — Douleur très légère. Ecoulement diminué et bien blanc. Le malade se plaint de souffrir un peu le matin en urinant.

Huitième injection de 1 centimètre cube.

15 mai. — Légère douleur locale. Pus non modifié par rapport à l'avant-veille. On commence les lavages à l'oxycyanure. Neuvième injection de 1 centimètre cube.

17 mai. — Pas de fièvre. Toujours légère douleur à la pression. Souffre beaucoup moins à la miction.

Dixième injection de 1 centimètre cube.

20 mai. — Pas de fièvre. Goutte matinale.

Plus de douleur à la miction. Onzième injection de 1 centimètre cube.

Le malade n'a pas été revu depuis.

Observation X (M. Baril).

B... C... a depuis deux ans une goutte matinale. Il y a douze jours s'est aperçu d'une augmentation. Canal indolore.

A été traité par ingestion d'opiat, des lavages au permanganate à 0,25 p. 1.000.

Au microscope présence de gonocoques nombreux.

Première injection le 18 janvier. Douleur à la suite de la piqûre dans la fesse gauche.

Deuxième injection le 20. Légère augmentation de l'écoulement. Céphalée et frissons. Douleur à la fesse droite. Température S. 39°4, M. 36°8.

Troisième injection le 22. Ecoulement très diminué, légère céphalée. Douleur vive à la fesse gauche. Température S. 38 degrés, M. 36°7.

Quatrième injection le 24. Ecoulement diminué et éclairci. Pas de réaction. Légère douleur à la fesse.

Cinquième injection le 26. Ecoulement a repris. Un peu de sang à la miction. On commence les lavages à l'oxycyanure à 0,25 p. 1.000. Rien d'anormal.

Sixième injection le 28. Disparition de l'hématurie. Disparition de l'écoulement. Pas de réaction,

Septième injection le 30. Ecoulemant s'est éclairci.

Huitième injection le 1er février. Ecoulement éclairci, mais non diminué depuis l'avant-veille.

3 février. — Lavage uréthral à la seringue avec solution forte d'oxycyanure. Ecoulement verdâtre abondant.

5 février. — Ecoulement diminué. Plus de gonocoque au microscope.

7 février.. — Etat stationnaire.

9 février. — Ecoulement diminué et éclairci.

11 février. — Lavage à solution forte d'oxycyanure, écoulement augmente.

13 février. — Ecoulement stationnaire.

17 février. — Rien de changé.

26 février. — Il subsiste un léger écoulement matinal amicrobien. Le canal admet une sonde n° 14.

A dilater.

Observation XI

A... M...M..., âgé de vingt-trois ans, a eu une blennorrhagie il y a trois ans, l'a très peu soignée et présente tous les matins une goutte de pus au méat.

3 juin 1918. — Première injection de 1/4 de centimètre cube.

5 juin. — Pas de fièvre. Douleur spontanée au niveau de la piqûre avec irradiation dans le membre inférieur jusqu'au genou. Légère céphalée pendant la marche. Ecoulement de coloration jaune est plus abondant depuis hier.

Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

8 juin. — La malade a souffert de la piqûre les jours précédents. Aujourd'hui ne souffre pas. Céphalée le 5. Ecoulement plus abondant pendant journée du 6, diminuant pendant la nuit. Aujourd'hui 5 ou 6 gouttes de pus jaune clair. Douleur à la miction le jour de la piqûre.

Troisième injection de 1/2 centimètre cube.

10 juin. — Presque pas de réaction. Ecoulement est légèrement augmenté, toujours jaune clair. Sensation de cuisson à la miction.

Quatrième injection de 3/4 de centimètre cube.

12 juin. — Réaction un peu plus forte. Douleur spontanée le 10. Douleur à la pression aujourd'hui. Ecoulement légè-

rement augmenté le 10, en voie de diminution depuis hier. Toujours jaune clair. Douleur à la miction a diminué.

Cinquième injection de 1 centimètre cube.

14 juin. — Réaction comme précédemment.

Il semble au malade que la coloration du pus est un peu plus claire.

Sixième injection de 1 centimètre cube.

17 juin. — Réaction légère. Ecoulement peu modifié.

Septième injection de 1 centimètre cube.

20 juin. — Réaction légère. Ecoulement a augmenté le 18, et diminué depuis ce matin. Même couleur. Huitième injection de 1 centimètre cube.

22 juin. — Réaction nulle. Ecoulement légèrement augmenté le soir de la piqûre, diminué maintenant. Même coloration. Neuvième injection de 3/4 de centimètre cube.

24 juin. — Pas de fièvre. Douleur spontanée au niveau de la piqûre. Ecoulement plus abondant, a diminué depuis hier soir.

Dizième injection de 1 centimètre cube.

26 juin. — Un peu de fièvre. Douleur spontanée avec irradiation à face postérieure de la cuisse.

Onzième injection de 1 centimètre cube.

28 juin. — Réaction comme le 26. Ecoulement est jaune clair et très fluide. Douzième injection de 1 centimètre cube.

30 juin. — Réaction très forte. Le malade a boité et boite encore. C'est la réaction la plus forte présentée par le malade. Pus jaune clair et fluide.

Treizième injection de 1 centimètre cube.

2 juillet. — Fièvre légère. Très forte douleur au niveau de la piqûre avec irradiation à la face postérieure de la cuisse.

Gêne de la marche. Une goutte de pus à la pression du gland.

Quatrième injection de 1 centimètre cube.

4 juillet. — Fièvre légère. Douleur spontanée au niveau de la piqûre. Ecoulement toujours peu abondant. Quinzième injection de 1 centimètre cube.

6 juillet. — Pas de fièvre. Douleur à la pression au niveau de la piqûre. Pus venant par expression. Seizième injection de 1 centimètre cube.

8 juillet. — Pas de fièvre. Douleur spontanée. 4 à 5 gouttes de pus jaune clair dans la journée du 7. Ce matin, rien. Dix-septième injection de 1 centimètre cube.

10 juillet. — Pas de fièvre. Douleur spontanée légère. Hier matin, 4 gouttes de pus jaune très pâle. Dix-huitième injection de 1 centimètre cube.

12 juillet. — Pas de fièvre. Légère douleur au niveau de la piqûre. Ecoulement très diminué. Une goutte par expression hier matin et aujourd'hui. Dix-neuvième injection de 1 centimètre cube.

14 juillet. — Pas de réaction. Pas de douleur. Pas d'écoulement depuis le 12. Vingtième injection de 1 centimètre cube.

16 juillet. — Réaction légère. Pas de fièvre. Pas d'écoulement même par expression. Vingt et unième injection de 1 centimètre cube.

18 juillet. — Pas de fièvre. Pas de douleur, plus d'écoulement. Vingt-deuxième injection de 3/4 de centimètre cube.

20 juillet. — Réaction nulle. Vingt-deuxième injection de 1/4 de centimètre cube.

Le malade revu quatre mois après n'avait jamais plus eu d'écoulement. Guérison en quarante-deux jours.

Observation XII (Infirmerie militaire)

Sergent X..., trente-cinq ans, a eu une première blennorrhagie en 1910, traitée par des lavages au permanganate. Fin 1912 à la suite d'excès de toutes sortes se remet à couler. Traitement imparfait. A toujours eu un suintement et à la suite du moindre excès apparaît un écoulement jaune safran.

3 juillet 1918. — Première injection de 1/8 de centimètre cube.

5 juillet. — Réaction faible. Douleur au niveau de la piqûre. Deuxième injection de 1/4 de centimètre cube.

7 juillet. — Réaction nulle. Le malade urine plus facilement. Picotement au niveau de la fosse naviculaire. Ecoulement a diminué. Troisième injection de 1/2 centimètre cube.

10 juillet. — Réaction légère. Picotements ont disparu. Ecoulement obtenu par expression est blanchâtre. Quatrième injection de 3/4 de centimètre cube.

12 juillet. — Réaction légère. Boiterie. Fièvre. Douleur à la fesse piquée pendant deux heures après l'injection. Ecoulement a encore diminué.

Sixième injection de 1 centimètre cube.

17 juillet. — Réaction forte. Le malade est obligé de se coucher. Une goutte blanc sale apparaît au méat après expression. Septième injection de 1 centimètre cube.

19 juillet. — Réaction forte. Fièvre. Une goutte de pus blanc grisâtre au méat. Huitième injection de 1 centimètre cube.

21 juillet. — Réaction un peu moins forte. Mais le malade

boite en marchant. Ecoulement non modifié. Neuvième injection de 1 centimètre cube.

23 juillet. — Ecoulement complètement blanc.

Dizième injection de 1 centimètre cube.

25 juillet. — Etat stationnaire.

27 juillet. — Une petite goutte obtenue après une forte expression (peut-être est-ce du liquide prostatique). Onzième injection de 3/4 de centimètre cube.

29 juillet. — Réaction nulle. Douzième injection de 1/2 centimètre cube.

31 juillet. — Réaction nulle. Treizième injection de 1/4 de centimètre cube.

Le malade revu trois mois après n'a plus coulé. Guérison obtenue en vingt-huit jours et maintenue après des épreuves de bière.

Sur les cinq observations d'uréthrite chronique nous notons deux malades guéris par les injections vaccinales comme seul traitement.

Les observations VIII et X ne peuvent être considérées comme des insuccès quoiqu'il ait été nécessaire de dilater les malades pour obtenir un résultat. Nous avons assisté à une modification appréciable de l'écoulement et à la disparition des agents microbiens.

Observation XIII (M. Baril)

Prostatite.

Sergent O... a une prostatite qui dure depuis deux mois et demi avec symptômes de cystite.

Le malade se plaint d'avoir des mictions fréquentes (20 à 25 en 24 heures). Ecoulement.

Examen microscopique montre la présence dans le pus de nombreux gonocoques et de nombreux streptocoques.

24 janvier 1918. — Première injection de 1/4 de centimètre cube. Réaction légère à suite de la piqûre. Ecoulement légèrement augmenté.

26 janvier. — Deuxième injection de 1/2 centimètre cube. Réaction plus forte. Ecoulement a diminué. Le nombre de mictions a diminué. Au toucher rectal, on constate que la prostate est un peu sensible; le lobe droit un peu augmenté de volume.

30 janvier. — Ecoulement moindre. Nombre de mictions a diminué. Quatrième injection de 1 centimètre cube.

1er février. — Pas de changement sensible. Mictions moins douloureuses, un peu d'irradiation du col vésical. On commence des lavages à l'oxycyanure à 0,25 p. 1000. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

3 février. — Ecoulement presque disparu. Urines plus claires. Mictions toujours nombreuses. Sixième injection de 1 centimètre cube.

5 février. — Amélioration sensible de l'écoulement, diminution en quantité et en qualité. Urines toujours fréquentes. Encore quelques sécrétions des glandes uréthrales flottant dans les urines.

A l'examen microscopique, pas de gonocoques. Quelques streptocoques. Septième injection de 1 centimètre cube.

11 février. — Ecoulement diminué notablement. Mictions moins fréquentes, douze à quatorze fois en vingt-quatre heures.

On a fait des massages de la prostate depuis le 1er février.

13 février. — Pas d'écoulement. Mictions : 6 à 7 en vingt-quatre heures. Pas de douleur. Plus de pesanteur.

Exeat le 15 février. Guérison en quinze jours.

Observation XIV (M. Baril)

Cystite.

G... Début il y a trois mois. Cystite depuis trois jours caractérisée par mictions fréquentes et un peu douloureuses.

Actuellement : écoulement constant jaunâtre, très riche en gonocoques. A été traité par du permanganate. Etat stationnaire depuis un mois.

Première injection le 18 janvier 1918. Céphalée légère après la piqûre ; engourdissement de la jambe et de la fesse gauches, mictions plus fréquentes.

Deuxième injection, 20 janvier. Légère réaction après la piqûre. Ecoulement diminué. Douleur vive à la fesse droite. Céphalée, fièvre légère.

Troisième injection, 22 janvier. Pas de douleur. Plus de phénomènes de cystite. Mictions : 5 à 6 par jour, non douloureuses. Ecoulement très diminué.

Quatrième injection, 24 janvier. Plus d'écoulement. Pas de réaction. Douleur peu vive.

Cinquième injection, 26 janvier. — Urines à peu près normales. Plus d'écoulement. Pas de réaction. Douleur peu vive.

27 janvier. — Exeat. Guérison en six jours.

Observation XV (M. Creuzé)

Orchi-épididymite.

V..., âgé de dix-sept ans, a depuis huit jours un écoulement verdâtre et se plaint de douleurs testiculaires. Enflure moyenne du testicule. Rougeur du tégument. Gêne de la marche.

11 mars 1918. — Première injection de 1/4 de centimètre cube.

13 mars. — Le malade déclare moins souffrir. Ecoulement semble moins abondant. Ecoulement est jaune. Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

15 mars. — Douleur après injection, pendant une demi-heure, n'a pas souffert après. Dit avoir eu légère poussée fébrile qui n'a pas empêché le sommeil. Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

17 mars. — Pus moins abondant. Orchite stationnaire. Examen microscopique montre nombreux polynucléaires, des gonocoques intercellulaires assez abondants. Un amas libre. Pas de microbes associés. Quatrième injection de 1 centimètre cube.

19 mars. — Testicule diminué de volume. Pus moins abondant devenu jaune. Pas de température. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

21 mars. — Douleur locale au niveau de la piqûre, une heure après elle cède. Ecoulement a changé de coloration. Pus légèrement blanchâtre.

Testicule a encore diminué de volume. Sixième injection de 1 centimètre cube.

23 mars. — Testicule revenu à son volume normal, le 21 peu d'écoulement, le 22, rien. Pas de fièvre. Aujourd'hui une goutte de pus jaune clair.

Examen microscopique montre quelques gonocoques en amas et des microbes ne prenant pas le Gram.

On commence les lavages à l'oxycyanure. Septième injection de 1 centimètre cube.

25 mars. — Pollakiurie. Au matin une goutte de pus blanchâtre par expression, avant d'uriner. Aujourd'hui rien par expression. La pollakiurie n'a pas persisté. Huitième injection de 1 centimètre cube.

27 mars. — Pas de fièvre. Pas de douleur. Pas d'écoulement. Orchite a cédé.

Le malade fait toujours deux lavages par jour. Neuvième injection de 3/4 de centimètre cube.

29 mars. — A bu de la bière hier. Pas d'écoulement. Dixième injection de 1/2 centimètre cube. Lavages sont cessés.

31 mars. — Plus d'écoulement.

Guérison en dix-huit jours maintenue trois mois après.

Observation IX

T..., vingt-trois ans. Blennorrhagie d'environ un an avec période d'accalmie et d'exacerbation.

Récidive il y a trois semaines avec balanite. Traitement par du protargol et du pagéol.

Antécédents. — Pleurésie purulente il y a cinq ans. A eu des hémoptysies depuis. Sommet droit actuellement atteint.

Depuis huit jours orchite assez forte.

29 mars. — Première injection de 1/8 de centimètre cube.

31 mars. — Douleur au niveau de la piqûre, irradiation du genou, augmentant douleur testiculaire. Ecoulement augmenté dans la nuit, ne s'est pas modifié depuis, franchement verdâtre. Fièvre avec frissons débutant environ trois quarts d'heure après l'injection, dure toute la nuit. Au réveil température normale ; douleur a cédé. Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

2 avril. — Pas de fièvre. Douleur spontanée s'irradiant au genou. Orchite diminuée. Douleur à la miction, démangeaisons dans le canal. Malade a beaucoup marché dans la journée et se sent fatigué. Pas de changement dans l'écoulement. Troisième injection de 1/4 de centimètre cube.

4 avril. — Fièvre, frissons pendant une demi-heure. Le lendemain 3, aucun malaise. Orchite diminue encore. Pus toujours verdâtre. Quatrième injection de 3/4 de centimètre cube.

6 avril. — Pas de fièvre. Pas de douleur.

Orchite diminuée encore. Ecoulement diminue, devient blanc sale et moins épais. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

10 avril. — Fièvre assez forte, sans frisson, dure toute la nuit. Douleur au niveau de la piqûre. Ecoulement toujours verdâtre.

Testicule presque à son volume normal. Epididyme encore induré. Septième injection de 1 centimètre cube.

12 avril. — Douleur au niveau de la piqûre.

Testicule exposé au soleil pendant une heure et demie.

Céphalée. Fièvre. Oppression thoracique. Toux. Testicule normal, plus de douleur. Ecoulement moins abondant, toujours jaune verdâtre.

Le malade a pu fournir un effort et transporter des blessés. Huitième injection de 1 centimètre cube.

15 avril. — Pas de fièvre. Pas de douleur. Toux sèche. Oppression thoracique. Ecoulement plus fluide, jaune.

Testicules douloureux légèrement enflés. Adénopathie inguinale. Neuvième piqûre de 1 centimètre cube.

17 avril. — Pas de fièvre. Pas de douleur. Toux. Un peu de lassitude. Ecoulement moins abondant, plus blanchâtre. Douleurs testiculaires ont disparu ainsi que l'adénopathie inguinale. Dixième injection de 1 centimètre cube.

Examen microscopique montre diplocoques en amas et cocci en chaînettes prenant le Gram. Pas de gonocoques.

19 avril. — Pas de fièvre. Douleur violente au niveau de la piqûre irradiée dans toute la jambe et occasionnant une forte boiterie. Pus franchement liquide et blanc. Onzième injection de 1 centimètre cube.

21 avril. — Pas de douleur. Pus ne s'obtient que par expression, bien liquide. Etat général meilleur. Douzième injection de 1 centimètre cube.

24 avril. — Le malade a eu un rapport le 21. Pas de fièvre. Douleur à la pression au niveau de la piqûre. Ecoulement augmenté très liquide, jaune. Légère douleur testiculaire. Treizième injection de 1 centimètre cube.

7 mai. — Le malade n'est pas venu les jours précédents ayant eu la grippe.

Légère douleur à la pression de la fesse. Ecoulement peu

abondant, blanc. Douleur testiculaire a complètement disparu. Quatorzième injection de 1 centimètre cube.

Le malade n'a pas été revu.

Observation XVIII

Rhumatisme gonococcique

F..., trente-six ans, a une uréthrite depuis trois mois, pas soignée. Actuellement, arthrite scapulo-humérale gauche.

24 mai 1918. — Première injection de 1 centimètre cube.

26 mai. — Pas de réaction. Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

28 mai. — Pas de fièvre. Pas de douleur au niveau de la piqûre. Douleur articulaire augmentée. Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

30 mai. — Pas de réaction. Quatrième injection de 1 centimètre cube.

1er juin. — Pas de douleur au niveau de la piqûre. Douleur articulaire forte. Ecoulement léger et blanc. Ingestion d'aspirine calme un peu la douleur articulaire. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

3 juin. — A souffert de la piqûre. Ecoulement toujours même état. Douleur articulaire aussi forte. Ecoulement semble céder aujourd'hui. Sixième injection de 1 centimètre cube.

5 juin. — Douleur articulaire diminue. Ecoulement diminué et franchement blanc. Septième injection de 1 centimètre cube.

7 juin. — Pas de réaction. Huitième injection de 1 centimètre cube.

10 juin. — Pas de réaction. Douleur articulaire à peu près nulle. Ecoulement peu abondant ; par expression on obtient un pus fluide et blanc. Neuvième injection de 1 centimètre cube.

12 juin. — Pas de fièvre. Douleur locale fessière. Une goutte de pus le matin seulement par expression. Dixième injection de 1 centimètre cube.

On prescrit un lavage par jour à l'oxycyanure, 0,25 o/oo.

14 juin. — Pas de fièvre. Pas de douleur.

Mouvements étendus de l'articulation malade. Une goutte de pus très clair. Onzième injection de 1 centimètre cube.

Le malade ne revient pas.

Observation XVIII (M. Creuzé)

Mme B... R..., seize ans, perd en blanc depuis environ trois mois. Actuellement elle se plaint d'une arthrite radio-carpienne droite.

Douleur intense exacerbée par le moindre mouvement. Tuméfaction et rougeur du tégument.

26 avril. — Première injection de 1 centimètre cube.

28 avril — Très forte fièvre. Violente douleur dans la jambe. La malade a la grippe. Pertes ont diminué. Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

Examen microscopique montre des débris épithéliaux et de nombreux bacilles à bouts carrés prenant le Gram

30 avril. — Douleur au niveau de la piqûre, gêne de la

marche. La malade dit avoir eu un peu de fièvre. La tuméfaction du poignet diminue et la malade souffre moins. Plus de pertes hier. Aujourd'hui époques revenues avec retard de huit jours. La malade n'a jamais été convenablement réglée. Urines sont très troubles, peu abondantes, 3/4 de litre en vingt-quatre heures. Deuxième injection de 3/4 de centimètre cube.

2 mai. — Douleur spontanée assez forte à la fesse et irradiée au genou. Dans l'articulation, gonflement et gêne de la flexion du pouce. Règles abondantes. Quatrième injection de 3/4 de centimètre cube.

4 mai. — Douleur au niveau de la piqûre. Flexion du pouce est presque complète. Plus de rougeur du tégument. Tuméfaction notablement diminuée. Règles ont cessé. Pas de pertes blanches. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

6 mai. — Douleur très légère au niveau de la piqûre. Plus de douleur articulaire. Flexion complète du pouce. Mouvement du poignet sont permis. Plus de pertes.

La malade revue quatre mois après ne se plaint de rien. Guérison en dix jours.

Observation XIX (M. Creuzé)

Mme M..., trente-quatre ans, perd en blanc depuis six mois et a eu, il y a cinq jours, une recrudescence marquée de sa leucorrhée. Aujourd'hui les pertes sont vertes. La malade a en plus une arthralgie tibio-tarsienne gauche et un peu de bacilles et cocci prenant le Gram. Pas de gonocoques.

27 avril. — Pas de réaction locale. Légère douleur dans le

pied droit. Pretes blanches, fluides, peu abondantes. Douzième injection de 1 centimètre cube. Plus qu'un lavage par jour.

30 avril. — Plus d'arthralgie à droite. Très peu de pertes blanches. Treizième injection de 1 centimètre cube.

3 mai. — Légère réaction locale. Plus d'arthralgie, peu de pertes blanches. Quatorzième injection de 1 centimètre cube.

7 mai. — A beaucoup travaillé sans difficulté. Aujourd'hui n'accuse qu'une légère douleur sur le bord externe du pied droit. Très peu de pertes blanches. Quinzième injection de 3/4 de centimètre cube.

10 mai. — N'a pas souffert de sa piqûre. La douleur du pied droit a disparu. Pertes ont cessé. Seizième injection de 1/2 centimètre cube.

14 mai. — La malade ne se plaint de rien.

Revue quatre mois après, la malade est guérie.

Guérison de l'arthralgie en vingt-trois jours et de la métrite en quarante jours.

Observation XX (Consultation Hôtel-Dieu)

Métrite et annexite

Mme M.. , vingt-sept ans, perd en jaune verdâtre et se plaint de douleurs dans les hypochondres.

A eu, jeune, la rougeole et la coqueluche.

A fait deux fausses couches.

8 avril. — Première injection de 1/4 de centimètre cube.

10 avril. — Pas de fièvre. Douleur très légère à la fesse piquée. Douleurs dans les jambes et dans les lombes. Deu-

xième injection de 1/2 centimètre cube. Deux lavages vaginaux par jour au permanganate à 0,25 p. 2000.

12 avril.— Céphalée frontale. Pertes toujours abondantes. Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

21 avril. — La malade a eu ses règles et n'est pas venue. A moins mal aux jambes et dans le bas-ventre. Pertes non modifiées. Quatrième injection de 3/4 de centimètre cube.

24 avril. — Pas de fièvre. Pas de douleur au niveau de la conjonctivite.

4 avril. — Première injection de 1/4 de centimètre cube.

6 avril. — Pas de réaction. La malade peut se chausser aujourd'hui. Pertes ont diminué. Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

Examen microscopique montre cellules endothéliales, gonocoques et bacilles et cocci prenant le Gram.

8 avril. — Douleur au niveau de la piqûre. Douleur à l'articulation tibio-tarsienne moins forte que le 6, mais le 7 a été plus violente et atteint l'autre cheville. Prurit conjonctival. Pertes moins abondantes et jaunes. Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

10 avril. — Douleur à la pression de la fesse. Arthralgie diminuée. Prurit moins aigu. Pertes franchement jaunes, aussi abondantes. Quatrième injection de 1 centimètre cube.

12 avril. — Pas de douleur fessière. Douleur à la face dorsale du pied gauche. Conjonctivite guérie. Pertes jaunes moins abondantes. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

14 avril. — Pas de fièvre. Douleur fessière à la pression. Pertes diminuent. Sixième injection de 1 centimètre cube. Deux lavages vaginaux par jour.

16 avril. — Douleur à la pression. Pas de fièvre. Douleur

sur face dorsale du pied gauche. Pertes jaunes très liquides. Septième injection de 1 centimètre cube.

19 avril. — Douleur minime à la piqûre. Arthralgie bien diminuée. Pertes jaunâtres et très liquides. Huitième injection de 1 centimètre cube.

21 avril. — Peu de réaction locale. Arthralgie diminue encore. Pertes très liquides. Neuvième injection de 1 centimètre cube.

23 avril. — Pas de réaction. Pertes peu abondantes. Dixième injection de 1 centimètre cube.

25 avril. — Pas de réaction. Plus de douleur dans l'articulation. La malade a pu faire son ménage. Pertes ont la consistance et la couleur du blanc d'œuf. Onzième injection de 1 centimètre cube.

Examen microscopique montre des cellules endothéliales, piqûre. Douleurs très légères dans l'abdomen. Pas de modifications du côté des pertes. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

26 avril. — Pas de réaction. Douleurs abdominales violentes surtout à droite, au niveau de la trompe. Pertes ont diminué. Sixième injection de 1 centimètre cube. Un lavage vaginal par jour.

28 avril. — Pas de réaction. La malade signale un point névralgique au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate droite. Pas de douleurs abdominales. Pertes très diminuées. Septième injection de 1 centimètre cube.

1er mai. — Pas de réaction. Perd très peu et en blanc. N'a pas été piquée.

2 mai. — Huitième injection de 1 centimètre cube.

4 mai. — Pas de réaction. Point névralgique au-dessus du

sein droit. Douleurs stomacales sous forme de crampes. Pertes très peu abondantes et blanches. Neuvième injection de 1 centimètre cube.

6 mai. — Pas de réaction. Plus de point névralgique, légères crampes stomacales. Pertes peu abondantes. Dixième injection de 1 centimètre cube.

8 mai. — Pas de réaction. Plus de douleurs stomacales, pertes encore diminuées par rapport à l'avant-veille. La malade a pris des injections vaginales trop chaudes, souffre un peu du bas-ventre. Onzième injection de 1 centimètre cube.

14 mai. — Pas de réaction. Pertes très légères. La malade ne souffre plus du ventre.

Deux mois après, les pertes avaient complètement cessé.

Guérison en trente-huit jours.

Observation XXI (M. Creuzé)

Métrite du col.

Mme L..., trente-quatre ans, a été soignée il y a une dizaine d'années pour une cervicite par des tampons de glycérine ichthyolée, très vague amélioration.

A l'examen, museau de tanche obstrué par un pus jaunâtre qui se forme vivement après enlèvement.

10 juin 1918. — Première injection de 1/4 de centimètre cube.

12 juin. — La malade n'a pas souffert de sa piqûre.

Deuxième injection de 1/2 centimètre cube.

14 juin. — Douleur à la pression au niveau de la piqûre. Le soir du 12 a eu 38 degrés de fièvre. Pas de pertes mais la malade en général perd peu.

Mais au niveau du col : il y a toujours le même crachat filant. Troisième injection de 3/4 de centimètre cube.

16 juin. — Forte douleur au niveau de la piqûre. Fièvre. Pertes légères dans la journée d'hier.

Quatrième injection, de 3/4 de centimètre cube.

18 juin. — Douleur très forte avec irradiation dans la cuisse. Fièvre 38 degrés. Plus de pertes. Le crachat du col semble diminuer. Cinquième injection de 1 centimètre cube.

20 juin. — Douleur moins forte. 38°1. Pertes très légères. Sixième injection de 1 centimètre cube.

22 juin. — Douleur moins forte que l'avant-veille. Pas de fièvre. La malade est réglée depuis le 20.

Septième injection de 1 centimètre cube.

24 juin. — Pas de fièvre. Légère douleur à la fesse piquée, époques durent encore. Huitième injection, de 1 centimètre cube.

26 juin. — Réaction légère. Règles ont cessé, col est rouge et le mucus est plus fluide plus blanc.

Neuvième injection de 1 centimètre cube.

28 juin. — Réaction légère, n'a pas perdu. Dixième injection de 1 centimètre cube.

1er juillet. — Réaction légère. Pas de fièvre. La malade a perdu un peu, liquide couleur blanc d'œuf.

Onzième injection de 1 centimètre cube.

3 juillet. — Réaction légère. Pas de fièvre. La malade dit avoir souffert au niveau des ovaires à droite et à gauche, environ dix-huit heures après la piqûre. Aujourd'hui elle souffre beaucoup moins. Douzième injection de 1 centimètre cube.

5 juillet. — Réaction légère. Pas de fièvre. Douleurs ova-

riennes huit heures après la piqûre durant environ une heure. Légère perte en blanc. Treizième injection de 1 centimètre cube.

7 juillet. — Réaction un peu plus forte. Mêmes douleurs que le 5. Plus de perte.

9 juillet. — La malade n'a pas souffert du ventre et n'a pas perdu. Quatorzième injection de 1 centimètre cube.

10 juillet. — Réaction nulle. Pas de douleur, pas de perte. Quinzième injection de 1 centimètre cube.

13 juillet. — Réaction très forte. Mais pas de fièvre, pas de douleurs abdominales, pas de pertes. Seizième injection de 1 centimètre cube.

15 juillet. — Aucune réaction, pas de fièvre, pas de douleur ni de pertes. Amélioration au niveau du col. Dix-septième injection de 1 centimètre cube.

17 juillet. — Douleur fessière. La malade a ses époques. Dix-huitième injection de 1 centimètre cube.

20 juillet. — Douleur locale violente à la fesse piquée, céphalée. Epoques terminées. Col toujours un peu rouge mais notable amélioration. Peu de mucus couleur et consistance du blanc d'œuf.

La malade n'est pas revue.

Observation XXII (M. Piguet)

Vaginite

Mlle H... vient consulter au milieu de novembre 1918 pour un abondant écoulement vaginal, jaune verdâtre, qui date de cinq à six jours.

Cette femme, âgée de vingt-trois ans, jouit d'une bonne santé, est régulièrement réglée et n'a pas de passé gynécologique.

A l'examen, la matrice est normale, non douloureuse. Rien dans les annexes ; pas de douleurs à la miction. Seul, le vagin est rouge.

Une goutte de pus prélevée dans le canal cervical nous montre à l'examen microscopique une grande quantité de gonocoques.

Nous prescrivons deux lavages par jour matin et soir, de deux litres d'eau bouillie avec 1 gramme de permanganate de potasse, puis nous essayons pour la première fois le vaccin.

Nous commençons par injecter 1/4 de centimètre cube ; le surlendemain, nous faisons une nouvelle injection de 1/2 centimètre cube. Ces deux injections n'ayant produit aucune réaction, nous injectons le sixième jour 1 centimètre cube. La malade dit avoir eu un petit accès de fièvre de quelques heures.

Elle revient nous voir le huitième jour sans avoir pris d'injection, pour nous faire constater la modification de son écoulement. Il est pour ainsi dire nul et a perdu cette coloration jaune verdâtre. Dans la deuxième semaine, nous continuons tous les deux jours une injection de 1 centimètre cube sans réaction aucune. Le quinzième jour, notre malade, qui n'a pas pris d'injection depuis la veille, n'a plus de pertes; le vagin a repris sa coloration normale.

Nous avons revu la malade encore deux fois à huit jours d'intervalle, et nous avons pu constater que sa guérison était complète.

Observation XXIII (M. Piguet)

Mme A..., vingt-neuf ans, vient consulter dans les premiers jours de mars pour d'abondantes pertes blanches, remontant à huit jours. Elle prétend avoir toujours été bien portante, régulièrement indisposée, cinq jours tous les vingt sept jours, sans pertes blanches, et qu'à la suite de la visite de son mari permissionnaire, elle a vu apparaître un écoulement vaginal.

Rien à signaler sur son passé gynécologique. A l'examen, le vagin est rouge, enflammé, avec d'abondantes pertes jaunes verdâtres que l'on trouve même dans le col.

Au toucher rien à signaler. La matrice est en situation normale. Rien dans les annexes. Aucune douleur à la miction.

Les glandes de Bartholin ne sont pas douloureuses, pas augmentées de volume.

Une goutte de pus prélevée dans le col, révèle à l'examen microscopique la présence de gonocoque : pas de doute sur la nature de la maladie. Nous ordonnons deux lavages par jour avec une solution au millième de permanganate de potasse et nous pratiquons un badigeonnage du vagin avec une solution à 10 o/o d'azotate d'argent. Nous commençons le jour même une injection de vaccin antigonococcique de 1/2 centimètre cube. Elle provoque une légère réaction fébrile dans la soirée avec un peu de courbature.

Nous continuons ce même traitement tous les deux jours pendant quinze jours, faisant ainsi 6 injections.

A la fin de la première semaine le vagin a repris sa coloration normale. Les pertes sont considérablement diminuées et ont perdu leur aspect purulent, verdâtre.

A la fin de la deuxième semaine, les pertes ont disparu et les injections sont arrêtées.

Nous revoyons la malade deux fois dans la quinzaine qui suit et nous constatons la guérison complète.

Observation XXIV (M. Piguet)

Bartholinite

Mme V... vingt-cinq ans, se présente dans les premiers jours de décembre 1918 avec des pertes abondantes jaunes verdâtres et une inflammation des deux glandes de Bartholin.

Elles sont de la grosseur d'une petite noix et très douloureuses au toucher.

Quoique l'examen microscopique n'ait pas été fait, il ne peut y avoir de doute sur la présence du gonocoque.

L'écoulement remonte à quinze jours pendant lesquels la malade a fait matin et soir un lavage avec une solution à 2 o/oo de $Mn\ O^4K$.

Dès la première consultation nous faisons à la fesse une injection de vaccin antigonococcique qui provoque une très violente réaction : Un frisson violent, de la fièvre, une courbature qui dure jusqu'au lendemain.

Nous revoyons la malade le surlendemain et elle nous dit que ses glandes sont moins douloureuses.

A l'examen, nous constatons qu'elles ont diminué légèrement de volume. Nous pratiquons une seconde injection de

1 centimètre cube de vaccin. La réaction, cette fois, est presque nulle.

La malade revient le sixième jour. Nouvelle injection de 2 centimètres cubes. Plus de réactions. Les glandes de Bartholin ont très notablement diminué de volume, sont de moins en moins douloureuses et l'écoulement vaginal don l'aspect verdâtre a disparu est de moins en moins abondant.

Tous les deux jours nous pratiquons une nouvelle injection de 1 centimètre cube. Vers le douzième jour, à la sixième injection, l'inflammation des glandes a complètement rétrocédé et elles peuvent être palpées sans douleur. L'écoulement vaginal a disparu.

Nous continuons néanmoins encore une huitaine de jours la pratique de l'injection de 1 centimètre cube tous les deux jours, ce qui fait un total de dix injections.

Nous avons revu notre malade deux fois jusqu'à la fin de décembre et la guérison s'était maintenue et paraissait complète.

Observation XXV (M. Piguet)

Métrite du col

Mme V..., cinquante-cinq ans, habitant banlieue de Paris, vient consulter pour des pertes jaunes verdâtres, épaisses gluantes, tâchant et empesant le linge.

Cette dame a toujours joui d'une bonne santé et jusqu'à l'année dernière, il n'y a rien à signaler dans son passé gynécologique.

A l'examen, l'utérus est normal et non douloureux. Rien dans les annexes.

Il y a un an la malade a été soignée par le traitement classique pour une blennorrhagie.

Actuellement le col est légèrement entr'ouvert, laisse suinter une mèche verdâtre très abondante dénotant une infection des glandes endocervicales.

En même temps qu'une cautérisation interne du col était faite avec une solution de chlorure de zinc nous avons injecté du vaccin antigonococcique.

Injection tous les deux jours, commençant par 1/4, 1/2, et 1 centimètre cube. Pendant un mois nous fîmes quinze injections.

Nous avons constaté après la première semaine une diminution et une modification de la coloration de l'écoulement. Au bout de quinze jours, l'écoulemement était simplement louche. Puis il est allé en diminuant pour disparaître totalement à fin du mois.

Le col était totalement désinfecté et les glandes donnaient une sécrétion normale, claire comme du blanc d'œuf.

En résumé nous avons obtenu une guérison complète et rapide des vaginites en associant le vaccin aux lavages antiseptiques. Nous avons vu une bartholinite retrocéder rapidement sous l'influence du vaccin. Enfin, deux cas de cervicite ont été notablement améliorés et cela, sans que l'on ait eu recours aux interventions habituelles dans ces métrites du col ordinairement si tenaces. La cautérisation même par le Filhos ne suffit pas à détruire ces vieux clapiers que forment les glandes endocervicales, il faut avoir recours au curettage on à l'écouvillonnage de la

muqueuse, au hersage ainsi que le recommande Doléris. Les observations XXI et XXV, nous ont montré les bons effets du vaccin dans ces cas rebelles.

L'observation de nombreux cas d'annexite améliorés par le vaccin nous permet de penser que les malades traitées par la vaccinothérapie seront à l'abri de la formation d'abcès salpingiens ou ovariens nécessitant des interventions chirurgicales.

CHAPITRE VI

Conclusions

1° La vaccinothérapie antigonoccique est d'une utilité incontestable chez le blennorrhagique à quelque stade qu'il soit de la maladie.

Qu'elle soit considérée comme une méthode spécifique ou simplement comme une méthode susceptible d'augmenter les moyens de défense de l'organisme, elle doit être employée. Sa parfaite innocuité a été toujours prouvée.

2° Les injections vaccinales seront faites tous les deux jours, aux doses progressivement croissantes de 1/4, 1/2, 3/4, 1 centimètre cube. Elles seront continuées jusqu'à sédation des symptômes.

En cas d'asthénie marquée ou de maladie intercurrente, on abaissera la dose intiale à 1/8 de centimètre cube, ou même 1/16 ;

3° Pour agir efficacement sur les autres microbes de l'appareil génital que l'on rencontre a côté du gonocoque, et aussi pour diminuer les effets du facteur *terrain*, on associe aux injections vaccinales le traitement par les grands lavages uréthraux, uréthro-vésicaux, vaginaux. Ces lavages seront commencés

au dixième jour environ du traitement, après la cinquième injection vaccinale ;

4° Les uréthrites aiguës ou chroniques, les vaginites et métrites, les annexites aiguës, sont améliorées par le vaccin et peuvent même dans certains cas, être amenées à la guérison complète par les injections vaccinales seules ;

5° Toute les complications génitales ou para-génitales de la blennorrhagie bénéficient largement de l'emploi du vaccin ;

6° Dans le rhumatisme gonococcique, la vaccinothérapie est devenue médication spécifique. L'analgésie provoquée après les premières injections permet une mobilisation précoce qui ne peut être que favorable à l'article atteint ;

7° Il n'existe pour ainsi dire pas de contre-indication à la vaccinothérapie antigonococcique car il est rare d'avoir affaire à un blennorrhagique qui soit arrivé à un état de cachexie tel qu'on ne puisse espérer une réaction de la part de son organisme ;

8° Les résultat obtenus sont un racourcissement notable du temps d'invalidité.

Les malades sont guéris entre le douzième et le vingt-cinquième jour après la première injection.

Vu : le Président de la thèse,
ROGER

Vu le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. POINCARÉ

BIBLIOGRAPHIE

Baril et Creuzé. — La vaccinothérapie associée, étude sur les gonococcies (Paris Médical, 1919, p. 202).

Benesson. — De quelques traitements récents du rhumatisme blennorrhagique (Thèse de Paris, 1910-1911).

Bonnamour. — Vaccin gonococcique de Wright (Revue Internal. Méd. et Chir., octobre 1912).

Chauvet. — Traitement actuel du rhumatisme blennorrhagique (Œuvre médico-chir., mars 1912).

Chevrel. — Septicémie gonococcique à caractère de fièvre intermittente. Traitement par la vaccinothérapie (Progrès méd., juin 1912).

Cole et Meakins. — The treatment of gonorrheal arthrits by vaccins (John Hopkins Hospital Bull., 1907, XVIII).

Cruveilhier. — Comptes rendus Soc. Biologie, janv. avril juin 1913; Comptes rendus Académie des sc. Paris, 1914, p. 1184; Journal médical français, mars 1919.

Cunningham. — A report of the results in certain forms of genito urinary diseases treated with vaccines (Trans. Am. Assoc. génito-urin. Surgeons, 1910).

Dieulafoy. — Journ. de Méd. de Paris, 1909.

Irons. — The treatment of gonococcus Arthritis by injections of Dead gonococci and the Clinical reaction which follows the injections (Archives of Internal Medicine, Chicago 1908, vol. I).

Janet. — Traitement antiseptique de la blennorrhagie confirmée (Journal d'urologie, 1913).

Jarvis. — Vaccinothérapie des infections gonococciques par la méthode de Wright (Presse Méd., mars 1910).

John (H.) Eyre and Bernard (H.) Stewart. — Treatment of gonococcus infections by vaccines (Lancet, july 1909).

Legueu. — Vaccinothérapie antigonococcique (Clinique, 1914, p. 386).

Loxton. — The treatment of Chronicial Gounontrea by antigonococcal vaccine (British Med. Journal, 1909, I).

Luys. — Traité de la blennorrhagie et de ses complications.

Mac Kinney. — Clinical experiences with the antigonococcie serum and vaccine (Rev. Med. Journ. Atheus., 1910-1911).

Mac Oscar. — The treatment of gonorrhral arthrits by vaccine (Lancet, nov. 1909).

Mainini. — L'action du vaccin gonococcique sur les arthrites à gonocoques (Presse Méd., janvier 1909).

Mauté. — Pratique vaccinothérapique ; consultations médicales françaises, n° 29 (Comptes rendus Soc. Biologie, mars 1909 ; Presse Méd., mars 1911 ; Journal des Praticiens, février, avril 1912).

Mayoral y Perez Grande. — Revista espeialides medicas, 1912.

Maleterre. — Traitement de la blennorrhagie par les sérums et les vaccins (Th. Paris, 1912-1913).

Nicolle et Blaizot. — Un vaccin antigonococcique (Journ. d'urologie, 1913 ; Comptes rendus Acad. d. sc. octobre 1913 ; Presse Méd., 1918, p. 160 ; Paris Méd., 1910, p. 180).

Panoff. — Traitement vaccinal des complications de la Gonorrhée (Ann. Journal of Surgery, sept. 1912, p. 332).

Ravogli. — The opsornic treatment in gonorrheal arthritis (Lancet Clinic. Cincium, 1908).

Remlinger. — Contribution à l'étude de la vaccinothérapie antigonococcique (Compte rendu Soc. Biologie, 1913) ; Traitement de quelques complications de

la blennorragie par le vaccin de Nicolle et Blaizot (Paris Med., 1912-1913, p. 562).

Renaud. — Immunisation préventive et thérapeutique par de nouveaux vaccins obtenus grâce aux rayons ultra-violets.

Roux. — A propos des vaccins antigonococciques. Comptes rendus (Acad. d. sc., 1914).

Schmidt. — The Gonorrhéal Vaccine Treatment in refevuce to Gonorrhea and its Complications (Therapeutic Gazette, sept. 1910).

Wiener. — Applications du vaccin de Nicolle à différents stades de la blennorrhagie (Clinique, Bruxelles, 1913, p. 769).

Wright. — Studies on Immunisation (Constable, London, 1909).

Young. — Gonorrheal rhumatism treated with vaccine (Virginia Medical, juin 1910).

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine, Paris. — 5096-19